



1Κ-υβριδική-πολυμερής STP-κόλλα

Για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους

M 500



Ιδιότητες

- ▶ Εξαιρετικά ανθεκτική στο νερό - Για κολλήσεις με μεγάλες καταπονήσεις από νερό
- ▶ Πολύ καλή πρόσφυση σε πολλά υλικά – Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλά υλικά χωρίς προεπεξεργασία
- ▶ Συμβατό με φυσικά πετρώματα - Δεν προκαλεί λιπαρές εναποθέσεις στις φυσικές πέτρες
- ▶ Πρόσφυση ακόμη και σε υγρά υποστρώματα
- ▶ Ελαστικό - Εξισορρόπηση κινήσεων
- ▶ Μπορεί να βαφεί από πάνω - παρακαλούμε διαβάστε τις οδηγίες χρήσης στο τεχνικό φύλλο δεδομένων
- ▶ Χωρίς σιλικόνη
- ▶ Χωρίς ισοκυανικό

Πεδία εφαρμογής

- ▶ Κόλληση λίθων, φυσικής πέτρας και κεραμικών
- ▶ Κόλληση λακαρισμένου και επισμαλτωμένου γυαλιού
- ▶ Κόλληση του σφραγιστικού φύλλου / μεμβράνης στεγανοποίησης και αποσύνδεσης OTTOFLEX® στα σημεία αλληλεπικάλυψης και των διαφόρων εξαρτημάτων, όπως σφραγιστική ταινία, σφραγιστικές γωνίες και σφραγιστικές μανσέτες (σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ETAG 022 και τον έλεγχο των αρχών AbP)
- ▶ Κόλληση καθρεφτών σε κεραμικά, γυαλί, πλαστικό, ανοξείδωτο χάλυβα, αλουμίνιο, ξύλο, μπετόν κ.λπ.
- ▶ Κόλληση ποδιών παραθύρων, σοβατεπί, διακοσμητικών λωρίδων και σκαλοπατιών
- ▶ Κόλληση στην κατασκευή αμαξωμάτων και οχημάτων, βαγονιών και εμπορευματοκιβωτίων, μετάλλων και μηχανημάτων, πλοίων
- ▶ Κόλληση σε περιοχή κοντά σε τρόφιμα
- ▶ Κόλληση και συναρμολόγηση διαφόρων υλικών όπως ξύλο, υλικά ξύλου, πλαστικά, μέταλλα και ορυκτά υποστρώματα

Πρότυπα και έλεγχοι

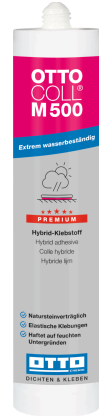
- ▶ Συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις συμπεριφοράς πυρκαγιάς κατά EN 13501: Κατηγορία E
- ▶ Πιστοποιητικό ασφαλείας - ελεγμένο για τη χρήση σε περιοχές κοντά σε τρόφιμα (ISEGA Forschungs- und Untersuchungs-Gesellschaft mbH, Aschaffenburg)
- ▶ EMICODE® EC 1 Plus - πολύ χαμηλές εκπομπές
- ▶ Γαλλικό VOC, Κατηγορία εκπομπών A+
- ▶ Δήλωση στον ιστότοπο Baubook της Αυστρίας
- ▶ Ελεγμένο σε συνδυασμό με σφραγιστικό φύλλο / στη μεμβράνη στεγανοποίησης και αποσύνδεσης OTTOFLEX® για

Hermann Otto GmbH
Krankenhausstr. 14 | 83413 Fridolfing, Γερμανία
☎ +49 8684 908-0 | @ info@otto-chemie.de
www.otto-chemie.com/gr

💡 **Τμήμα Τεχνολογίας Εφαρμογών**
☎ +49 8684 908-4300
@ tae@otto-chemie.de



ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΚΟΛΛΗΣΗ



έκδοση γενικού πιστοποιητικού ελέγχου οικοδομικής αρχής

Τεχνικά στοιχεία

Χρόνος δημιουργίας "δέρματος" στους 23 °C/50 % σχ. υγρ. [min]	~ 20
Σκλήρυνση σε 24 ώρες στους 23 °C/50 % σχ. υγρ. [mm]	~ 2 - 3
Θερμοκρασία επεξεργασίας από/έως [°C]	+ 5 / + 40
Ιξώδες στους 23 °C	πάστα, σταθερό
Πυκνότητα στους 23 °C κατά ISO 1183-1 [g/cm ³]	~ 1,4
Ποσότητα κόλλας [τρέχον μέτρο/φυσίγγιο]	~ 4 ¹
Σκληρότητα Shore-A κατά ISO 868	~ 55
Επιτρεπόμενη συνολική παραμόρφωση [%]	10
Τιμή τάσης επιμήκυνσης για 100 % κατά ISO 37, Τύπος 3 [N/mm ²]	~ 1,8
Επιμήκυνση θραύσης κατά ISO 37, Τύπος 3 [%]	~ 230
Αντοχή σε εφελκυσμό κατά ISO 37, Τύπος 3 [N/mm ²]	~ 3,5
Αντοχή σε θερμοκρασία από/έως [°C]	- 40 / + 90
Σταθερότητα σε αποθήκευση στους 23 /50 % σχ. υγρ. για φυσίγγιο/σάκο [μήνες]	12 ²
Σταθερότητα σε αποθήκευση στους 23 /50 % σχ. υγρ. για δοχείο/βαρέλι [μήνες]	9 ²

- 1) Κατανάλωση με επίπεδο ακροφύσιο OTTO (ανάλογα με το πάχος της κόλλας)
- 2) από την παραγωγή

Αυτές οι τιμές δεν προορίζονται για τον καθορισμό προδιαγραφών. Πριν από τον καθορισμό προδιαγραφών απευθυνθείτε στην OTTO-CHEMIE.

Αστάρι

Οι επιφάνειες πρόσφυσης πρέπει να είναι καθαρές και απαλλαγμένες από κάθε είδους ρύπους, π.χ. παράγοντες αποκόλλησης, συντηρητικά, λίπη, λάδια, σκόνες, νερό, παλιές κόλλες/σφραγιστικά και άλλα υλικά που μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την πρόσφυση. Καθαρισμός μη πορωδών υποστρωμάτων: Καθαρίστε με το OTTO Cleaner T (δεν απαιτείται χρόνος αερισμού) και ένα καθαρό πανί χωρίς χνούδι. Καθαρισμός πορωδών υποστρωμάτων: Καθαρίστε τις επιφάνειες με μηχανικό τρόπο, π.χ. με ασάλινη βούρτσα ή δίσκο λείανσης, για να απομακρύνετε τα αποκολλημένα σωματίδια.

Οι επιφάνειες πρόσφυσης πρέπει να είναι καθαρές, απαλλαγμένες από σκόνες και λίπη και ανθεκτικές.

Πίνακας ασταρίων

Οι απαιτήσεις για τις ελαστικές σφραγίσεις και κολλήσεις εξαρτώνται από τις εκάστοτε εξωτερικές επιδράσεις. Οι ακραίες διακυμάνσεις της θερμοκρασίας, οι τάσεις επιμήκυνσης και διάτρησης, η επανειλημμένη επαφή με το νερό κ.λπ. θέτουν υψηλές απαιτήσεις για την πρόσφυση. Σε αυτές τις περιπτώσεις συνιστάται η χρήση του προτεινόμενου ενισχυτικού πρόσφυσης (π.χ. +/OTTO Primer 1216), προκειμένου να επιτευχθεί μια ανθεκτική σύνδεση.

Ακρυλικό γυαλί /PMMA	+ / 1227
Ακρυλικά είδη υγιεινής (π.χ. μπανιέρες)	1101 ¹
Ακατέργαστο αλουμινίου	+
Ανοδιωμένο αλουμίνιο	+
Αλουμίνιο, επένδυση σε σκόνη	T / 1216
Μπετόν	1105 / 1215
Τσιμεντόπλακα	1216 ²
Μόλυβδος	T
Ανοξειδωτος χάλυβας	+ / 1216
Σίδηρος	T
Επίστρωση εποξειδικής ρητίνης	+ / 1216
Αμιαντοσιμέντο	1105 / 1215
Γυαλί	+
Ξύλο, λακαρισμένο (με διαλύτες)	+
Ξύλο, λακαρισμένο (υδαρή συστήματα)	T
Ξύλο, βερνικωμένο (με διαλύτες)	+
Ξύλο, βερνικωμένο (υδαρή συστήματα)	+

Ξύλο, ακατέργαστο	T / 1225
Κεραμικό, επισμαλτωμένο	+
Κεραμικό, μη επισμαλτωμένο	+ / 1215 / 1216
Διαμορφωμένο πλαστικό (σκληρό PVC π.χ. Vinnolit)	T / 1227
Χαλκός	+ 3
Λακαρισμένο τζάμι	+ / 1216 / T
Πλάκες μελαμινικής ρητίνης	+ / 1216
Ορείχαλκος	+
Στέρεο υλικό επιφάνειας	+ / 1216 / 1226
Φυσικό πέτρωμα (μάρμαρο, γρανίτης κ.λπ.)	1216 ²
Πολυεστέρας	+ / 1216
Πολυπροπυλένιο (PP)	-
Κυψελωτό μπετόν	1105
Σοβάς	1105 / 1215
Σκληρό PVC	1217 / 1227
Φύλλα μαλακού PVC	1217
Λευκοσίδηρος	+ / 1216
Ψευδάργυρος, γαλβανισμένος σίδηρος	1216 / 1227

- 1) Δεν συνιστάται για ελαστική σφράγιση σε χώρους υγιεινής.
- 2) Κατάλληλο μόνο για κόλληση. Για σφράγιση συνιστούμε το OTTOSEAL® S 70.
- 3) Βλ. "Ειδικές υποδείξεις"

+ = καλή πρόσφυση χωρίς αστάρι

- = ακατάλληλο

T = συνιστάται δοκιμή

Ειδικές υποδείξεις

Πριν από τη χρήση του προϊόντος, ο χρήστης θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι τα υλικά εργασίας είναι συμβατά σε επαφή με το προϊόν και μεταξύ τους, και ότι δεν προκαλούνται βλάβες ή αλλοιώσεις (π.χ. αποχρωματισμός). Για τα υλικά εργασίας που πρόκειται να τοποθετηθούν στην περιοχή του προϊόντος, ο χρήστης πρέπει κατ' αρχήν να βεβαιωθεί ότι τα συστατικά ή οι αναθυμιάσεις τους δεν προκαλούν κανενός είδους βλάβες ή αλλοιώσεις (π.χ. αποχρωματισμός) στο προϊόν. Κατά περίπτωση, ο χρήστης θα πρέπει να επικοινωνήσει με τον κατασκευαστή του υλικού εργασίας.

Τα χρώματα, οι λάκες, τα πλαστικά και άλλα υλικά επίστρωσης πρέπει να είναι συμβατά με την κόλλα/το σφραγιστικό.

Η κόλλα είναι βάσει εμπειρίας συμβατή με μια πληθώρα επιστρώσεις τζαμιών (π.χ. Lacobel) και παρουσιάζει καλή πρόσφυση και χωρίς ενισχυτικό πρόσφυσης. Δεν είναι δυνατός ο έλεγχος όλων των επιστρώσεων με ένα εύλογο κόστος και σε πολλές περιπτώσεις τα τζάμια επιστρώνονται από τους ίδιους του κατασκευαστές τους με κατάλληλες για αυτούς και μη γνωστές σε εμάς βαφές. Εκτός αυτού, δεν ενημερωνόμαστε για αλλαγές και τροποποιήσεις των επιστρωμένων τζαμιών και για τις βαφές από τους κατασκευαστές των τζαμιών, ώστε να μπορούμε να τα ελέγχουμε σχετικά με την καταλληλότητα της κόλλας. Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να τηρούνται οι υποδείξεις επεξεργασίας του κατασκευαστή του τζαμιού. Αν δεν υπάρχουν στοιχεία για τη συμβατότητα και την πρόσφυση και όσον αφορά την πρόσφυση της επίστρωσης για το τζάμι, συνιστούμε να προηγηθούν δοκιμές.

Για κολλήσεις/σφραγίσεις γυαλιού που εκτίθεται σε ακτινοβολία UV, συνιστούμε τη χρήση των υψηλής ποιότητας προϊόντων κόλλησης/σφράγισης σιλικόνης OTTOSEAL® S 110 / S 120 (για σφραγίσεις ενώσεων γυαλιού), OTTOSEAL® S 10 (μεταξύ άλλων για κολλήσεις), OTTOSEAL® S 7 (για αντοχή στις καιρικές συνθήκες) ή OTTOCOLL® S 81 (για κολλητά παράθυρα). Για κολλήσεις/σφραγίσεις διάφανων πλαστικών που εκτίθενται σε ακτινοβολία UV, π.χ. ακρυλικό γυαλί, συνιστούμε το σφραγιστικό σιλικόνης OTTOSEAL® S 72.

Ακατάλληλο για σφράγιση/κόλληση χαλκού υπό την επίδραση ακτινοβολίας UV/θερμοκρασίας.

Οι αποχρώσεις μπορεί να επηρεαστούν από τις περιβαλλοντικές επιδράσεις (υψηλή θερμοκρασία, χημικά, υδρατμί, ακτινοβολία UV). Αυτό δεν επηρεάζει τις ιδιότητες του προϊόντος.

Υποδείξεις εφαρμογής

Για να επιτύχετε άριστη πρόσφυση και καλές μηχανικές ιδιότητες, αποφύγετε την παγίδευση του αέρα.

Ο χρόνος σκλήρυνσης μπορεί να μειωθεί με προσθήκη υγρασίας και υψηλότερες θερμοκρασίες.

Η κόλλα πρέπει να υγρανθεί σε όλες τις περιπτώσεις κόλλησης ολόκληρων επιφανειών υποστρωμάτων με στεγανότητας σε ατμούς.

Το προϊόν μας μπορεί να βαφεί από πάνω. Η συμβατότητα μεταξύ επίστρωσης και του προϊόντος μας θα πρέπει να ελεγχθεί πριν τη χρήση από τον χρήστη/τεχνίτη - ενδεχ. υπό τις συνθήκες παραγωγής. Το Τμήμα Τεχνολογίας Εφαρμογών της OTTO θα χαρεί να σας υποστηρίξει. Αν μετά τον επιτυχή έλεγχο συμβατότητας το προϊόν μας κατ' εξαίρεση βαφεί ολόκληρο, θα πρέπει και αυτή η επίστρωση να ακολουθεί την ελαστική κίνηση του σφραγιστικού. Αλλιώς μπορεί να δημιουργηθούν ρωγμές στη βαφή ή οπτικές ατέλειες.

Τα χρώματα, τα βερνίκια, τα πλαστικά και άλλα υλικά επίστρωσης πρέπει να είναι συμβατά με την κόλλα/σφραγιστικό υλικό.

Τα υλικά με αλκαλικά συστατικά μπορεί να προκαλέσουν αντιδράσεις με τη μορφή αποχρωματισμών.

Καθαρά ορυκτά επιχρίσματα (π.χ. σε βάση πυριτικό κάλιο ή ασβέστη) δεν είναι κατάλληλα εξαιτίας του πορώδους του

επιχρίσματος για επικάλυψη ολόκληρων επιφανειών.

Για μια επεξεργασία με υλικά επίστρωσης μπορεί ανάλογα με τις κλιματικές συνθήκες και το είδος του επιχρίσματος να απαιτηθεί περίπου 1 ώρα.

Σε επαφή με επιχρίσματα οξειδωτικής σκλήρυνσης (π.χ. χρώματα αλκυδικής ρητίνης) μπορεί να καθυστερήσει και να εμποδιστεί το στέγνωμα και η σκλήρυνση.

Συνιστούμε δοκιμές πριν την εφαρμογή.

Επιστρώσεις καθώς και οι αναθυμιάσεις τους μπορούν να οδηγήσουν σε αποχρωματισμό της κόλλας / του σφραγιστικού.

Δεν αποκλείονται αποχρωματισμοί των επιστρώσεων εξαιτίας αλληλεπιδράσεων με την κόλλα / σφραγιστικό.

Εξαιτίας των πολλών πιθανών επιδράσεων κατά την επεξεργασία και εφαρμογή, ο χρήστης πρέπει να εκτελεί πάντα μια δοκιμαστική επεξεργασία και εφαρμογή.

Η ακριβής ημερομηνία λήξης αναγράφεται στην ετικέτα του περιέκτη και πρέπει να λαμβάνεται υπόψη.

Συνιστούμε να αποθηκεύετε τα προϊόντα μας στο σφραγισμένο αρχικό δοχείο τους σε ξηρό χώρο (< 60 % ατμ. υγρασία) με θερμοκρασία από + 15° C έως + 25° C. Εάν τα προϊόντα αποθηκευτούν / μεταφερθούν για μεγάλο χρονικό διάστημα (αρκετές εβδομάδες) σε υψηλότερες θερμοκρασίες / ατμοσφαιρική υγρασία, δεν αποκλείεται να περιοριστεί η διάρκεια ζωής τους ή να αλλάξουν οι ιδιότητες των υλικών τους.

Οι παρακάτω υποδείξεις ισχύουν τόσο για την κόλληση γυάλινων καθρέπτων όσο και για την κόλληση λακαρισμένου τζαμιού σε εσωτερικούς χώρους.

Μπορεί να κολλήσει μόνο καθρέφτες, των οποίων η στρώση ανάκλασης και προστασίας πληροί τις απαιτήσεις του DIN EN 1036. Σε περίπτωση αμφιβολίας λάβετε οπωσδήποτε πληροφορίες από τον κατασκευαστή του καθρέφτη.

Κατά την επιλογή του λακαρισμένου τζαμιού πρέπει κατ' αρχήν να ληφθεί υπόψη η τοπική έκθεση σε φως, καθώς και το πάχος της στρώσης και η φωτοδιαπερατότητα της λάκας. Σε ορισμένες επιστρώσεις που δεν καλύπτουν υπάρχει περίπτωση να φαίνονται ακόμη και διάφανες κόλλες στην μπροστινή πλευρά.

Τα ορυκτά υποστρώματα, π.χ. μπετόν, γύψος, τοιχοποιία, γυψοσανίδα, κυψελωτό μπετόν ή μη επεξεργασμένα υλικά ξυλείας πρέπει οπωσδήποτε να περαστούν πρώτα με ενισχυτικό πρόσφυσης OTTO Primer 1105. Η χρήση αυτού του ενισχυτικού πρόσφυσης δεν βελτιώνει μόνο την πρόσφυση, αλλά και επιτρέπει τον απολύτως αναγκαίο έλεγχο της αλκαλικότητας. Εάν δεν ελεγχθεί η αλκαλικότητα, μπορεί να προκληθεί μεταξύ άλλων βλάβη στο πίσω μέρος του καθρέφτη σε συνδυασμό με την υγρασία.

Ποτέ μην εφαρμόζετε την κόλλα σημειακά, αλλά πάντοτε σε κάθετες γραμμές. Το μήκος κάθε γραμμής δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 200 mm. Απλώστε τουλάχιστον 3 γραμμές κόλλας ανά m² του τζαμιού / καθρέφτη με τέτοιο τρόπο, ώστε το πλάτος της γραμμής να μην ξεπερνά τα 10 mm μετά τη συμπίεση του τζαμιού / καθρέφτη και η απόσταση μεταξύ των γραμμών να είναι τουλάχιστον 200 mm. Αυτό επιτρέπει την επαρκή κυκλοφορία του αέρα που χρειάζεται για το βουλκανισμό της κόλλας. Για άριστη αντοχή, απαιτείται επιφάνεια πρόσφυσης τουλάχιστον 10 cm²/kg βάρους του τζαμιού / καθρέφτη.

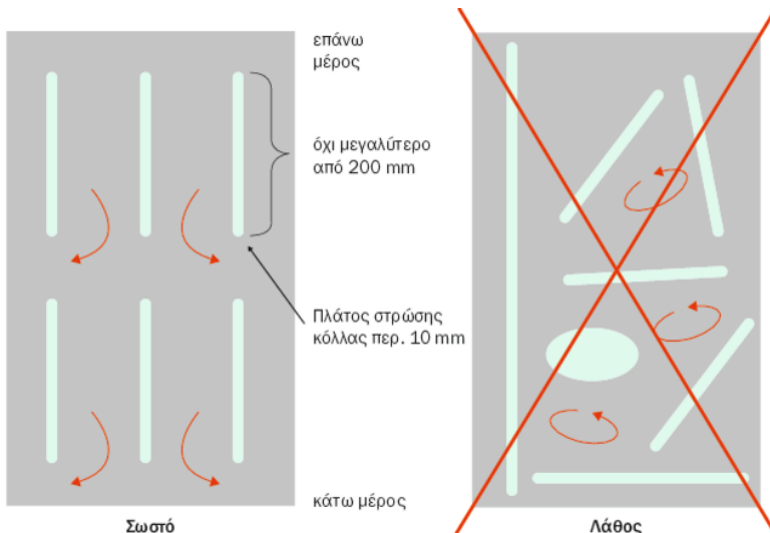
Για την αποφυγή της παγίδευσης του υποπροϊόντος του βουλκανισμού θα πρέπει να αφήσετε οπωσδήποτε μια ελάχιστη απόσταση 1,6 mm ανάμεσα στον καθρέφτη και το υπόστρωμα. Αυτό επιτυγχάνεται με τον καλύτερο τρόπο με χρήση αυτοκόλλητων αποστατών. Η ελάχιστη προβλεπόμενη απόσταση χρησιμεύει στην αποβολή του προϊόντος διαχωρισμού του βουλκανισμού.

Το συνιστώμενο πάχος στρώματος κόλλας ανέρχεται σε 2 - 4 mm.

Οι απαιτούμενες για τη σταθερότητα της κόλλησης τιμές επιτυγχάνονται το νωρίτερο έπειτα από 48 ώρες (23°C, περ. 50% ατμ. υγρασίας). Έως τότε απαιτείται η στερέωση του αντικειμένου. Αυτό μπορεί να γίνει με αφαιρούμενα, μηχανικά μέσα, π.χ. ξυλαράκια, σφήνες ή κολλητικές ταινίες μίας πλευράς από μπροστά (πλευρά καθρέφτη) ή με κολλητικές ταινίες δύο πλευρών, π.χ. ταινία στερέωσης OTTOTAPE, από πίσω (πίσω πλευρά καθρέφτη).

Για την εξωτερική σφράγιση του τζαμιού / καθρέφτη σε συνδυασμό με φυσικά πετρώματα συνιστούμε το OTTOSEAL® S 70 και OTTOSEAL® S 80, ενώ σε συνδυασμό με άλλα υλικά, όπως κεραμικά, μέταλλο, γυαλί κ.λπ. συνιστούμε OTTOSEAL® S 120 και OTTOSEAL® S 125.

Λάβετε υπόψη ότι η σφράγιση πρέπει να πραγματοποιηθεί μόνο μετά την πλήρη σκλήρυνση της κόλλας και την απομάκρυνση των υποπροϊόντων. Αυτό διαρκεί 7 ημέρες. Επιστρωμένα τζάμια χωρίς γυάλινη πίσω επιφάνεια σφραγίζονται μόνο στις κάθετες ακμές τους για να αποφεύγονται ζημιές στην ανακλαστική επιφάνεια του τζαμιού από τη δημιουργία υγρασιών. Λάβετε υπόψη το ακόλουθο σχέδιο.



Σε περίπτωση κόλλησης σε οροφές ή σε τοίχους (όταν η επάνω ακμή του τζαμιού βρίσκεται τουλ. 4 m πάνω από το

δάπεδο), το τζάμι πρέπει να στερεωθεί και μηχανικά, π.χ. με κοχλίες ή πλαίσιο.

Συσκευασία παράδοσης

Φυσιγγιο 310 ml	
● γκριζο	M500-04-C02
● μαύρο	M500-04-C04
○ λευκό	M500-04-C01
Τεμάχια ανά μονάδα συσκευασίας	20
Τεμάχια ανά παλέτα	1200

Εξαιτίας της τεχνολογίας εκτύπωσης μπορεί τα χρώματα που απεικονίζονται να διαφέρουν από τα πραγματικά χρώματα των προϊόντων.

Υποδείξεις ασφαλείας

Λάβετε υπόψη το φύλλο δεδομένων ασφαλείας.
Το προϊόν είναι εντελώς άοσμο μετά τη σκλήρυνση.

Απόρριψη

Υποδείξεις απόρριψης, βλ. φύλλο δεδομένων ασφαλείας.

Υποδείξεις μάρκας

Το EMIICODE® είναι εμπορικό σήμα κατατεθέν του φορέα GEV e. V. (Düsseldorf)

Εγγύηση για ελαττώματα

Οι παραπάνω πληροφορίες και οι τεχνικές συμβουλές μας για την εφαρμογή, είτε προφορικές είτε γραπτές είτε βασιζόμενες σε δοκιμές, παρέχονται σύμφωνα με τις καλύτερες δυνατές γνώσεις μας και αποτελούν μη δεσμευτικές υποδείξεις, μεταξύ άλλων και ως προς τα δικαιώματα ιδιοκτησίας τρίτων. Οι πληροφορίες του παρόντος δεν απαλλάσσουν τον εκτελούντα την επεξεργασία από τη διενέργεια των δικών του δοκιμών των προϊόντων μας όσον αφορά την καταλληλότητά τους για τις προβλεπόμενες εφαρμογές και σκοπούς. Η εφαρμογή, η χρήση και η επεξεργασία των προϊόντων μας και των προϊόντων που κατασκευάζονται βάσει των τεχνικών μας συμβουλών εφαρμογής δεν εμπίπτει στις δικές μας δυνατότητες ελέγχου και αποτελούν αποκλειστική ευθύνη του εκτελούντος την επεξεργασία. Εάν η εφαρμογή για την οποία χρησιμοποιούνται τα προϊόντα μας υπόκειται σε υποχρέωση έκδοσης επίσημης έγκρισης, υπεύθυνος για την απόκτηση των εν λόγω εγκρίσεων είναι ο χρήστης. Διατηρούμε το δικαίωμα προσαρμογής του προϊόντος βάσει της τεχνολογικής προόδου και των νέων εξελίξεων. Κατά τα λοιπά, παραπέμπουμε στους Γενικούς Όρους Πωλήσεών μας, ειδικότερα όσον αφορά τυχόν ευθύνη για ελαττώματα. Μπορείτε να βρείτε τους Γενικούς Όρους Πωλήσεων στη διεύθυνση www.otto-chemie.de.